RESUMO EXPANDIDO - I. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA À CIÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO

CIÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Tatiana Da Silva Campos (campostatisilva@gmail.com)

Fernanda Carolina Camargo (fernandaccamargo@yahoo.com.br)

Lucieli Dias Pedreschi Chaves (dpchaves@eerp.usp.br)

Wanderson Borges Tomaz (wanderson.tomaz@ebserh.gov.br)

Gianna Ribeiro Carvalho (gianna.carvalho@ebserh.gov.br)

Milena Alves Silva (milenaalves@usp.br)

Introdução

A resistência antimicrobiana consolidou-se como uma das ameaças mais críticas à saúde pública global, elevando drasticamente as taxas de morbimortalidade e os custos assistenciais. O aumento de patógenos multirresistentes é impulsionado por uma combinação complexa de fatores, que incluem o uso inadequado de antibióticos e falhas na adesão a protocolos de prevenção de infecções. A situação foi ainda exacerbada pela pandemia de

Covid-19, tendo em vista o alto consumo de antibióticos com prescrições e/ou com automedicação (Campos et al., 2025).

Nos hospitais, ambientes onde o uso de antibioticoterapia é recorrente e expressivo, adotam-se tradicionalmente estratégias de controle de infecções e de enfrentamento da resistência antimicrobiana. Tais medidas abrangem desde a atuação das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar e de Uso de Antimicrobianos até atividades de vigilância epidemiológica e planos de melhoria assistencial (Sampaio et al., 2023).

Contudo, medidas essenciais como o uso racional de antimicrobianos e a higienização rigorosa frequentemente carecem de consolidação nas rotinas institucionais. O desafio reside em como aprimorar esse enfrentamento sob uma perspectiva sistêmica, que integre a gestão estratégica, as lideranças e os mecanismos de controle às práticas cotidianas. É nesse contexto de inter-relação entre o aparato administrativo e o cuidado assistencial que se estabelece a importância da governança hospitalar (Campos et al., 2025).

Sob essa perspectiva, a Ciência da Implementação (CI) surge como uma via conceitual estratégica para viabilizar inovações na governança hospitalar voltada ao enfrentamento da resistência antimicrobiana. Assim, em vez de se restringir à eficácia clínica de um tratamento, a CI prioriza a análise do próprio processo de implementação, compreendendo-o como um fenômeno social dinâmico, complexo e intrinsecamente ligado ao ambiente hospitalar (Damschroder et al., 2009).

Objetivo

Considerando a necessidade de otimizar a eficiência da prevenção e controle de infecções, o objetivo desta pesquisa é compreender como a CI contribui para o enfrentamento da resistência antibacteriana, por meio de uma revisão integrativa que analisa como essas estratégias transformam protocolos teóricos em resultados clínicos eficazes.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura orientada pela questão norteadora: "Como a ciência da implementação colabora para a eficiência do

controle da resistência antimicrobiana hospitalar?". A busca foi realizada nas bases Lilacs, Embase e PubMed, entre os anos de 2021 e 2026, nos idiomas inglês e espanhol em conformidade ao protocolo internacional PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) adaptado às revisões integrativas. Foram excluídos os estudos duplicados e aqueles que não atenderam aos critérios de elegibilidade conforme estratégia PICO estabelecida (profissionais de saúde, modelos de controle a RAM, modelos tradicionais e redução da RAM).

O processo de seleção identificou 3.485 registros em 18/04/2026. Após a remoção de 128 duplicatas, restaram 3.357 estudos. A análise inicial, aos pares, por título e resumo excluiu 3.327 artigos. Dos 30 selecionados para leitura integral, 26 foram excluídos após leitura na íntegra por não atenderem a estratégia PICO, portanto a amostra final foi de 4 artigos.

Resultados

A análise dos estudos revelou contribuições cruciais da CI para o controle da resistência antibacteriana. Os achados estão sintetizados na tabela 1.

Tabela 1 – Artigos selecionados em revisão integrativa.

Autores e Data	Tipo de Estudo	Objetivo	Principais Achados
Legenza et al., 2022	Métodos mistos	Desenvolver e implementar uma intervenção (checklist) para infecção por Clostridioides difficile em hospitais distritais na África do Sul.	O sucesso e a alta adesão à intervenção foram impulsionados pela simplicidade do checklist, pela "tensão para a mudança", e pelo apoio de líderes influentes, defensores locais e parceria acadêmica.
Fuller et al., 2025	Perspectiva	Discutir a relevância de integrar a CI para adaptar a educação sobre RAM na África.	Modelos teóricos (CFIR, TDF) são essenciais para diagnosticar o contexto e superar barreiras comportamentais e culturais, utilizando abordagens participativas e adaptadas localmente.
Livorsi et al., 2022	Relatório Técnico	Servir como um guia sobre princípios e passos da CI para práticas de gestão racional de antibióticos.	A gestão

responsável exige mudança comportamental. Estruturas como RE-AIM e CFIR permitem mapear o ambiente interno e externo, orientando estratégias personalizadas.

Monsees et al., 2023 Perspectiva Promover a adoção de processos de gestão de antimicrobianos no trabalho rotineiro. Incorporar perguntas orientadas pela CI na Melhoria da Qualidade ajuda a diagnosticar por que intervenções falham ou funcionam, tornando o esforço coletivo mais adaptável e sustentável.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Discussão

Conforme os resultados desta revisão, o sucesso dessas intervenções vai muito além da simples disponibilização de diretrizes baseadas em evidências, ele depende da compreensão profunda de fatores comportamentais, culturais e estruturais que influenciam a prática clínica diária.

Um achado central na literatura é a necessidade de utilizar modelos teóricos organizacionais — como o Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), o Theoretical Domains Framework (TDF) e a Teoria Social Cognitiva (TSC) — para mapear sistematicamente as barreiras e os facilitadores locais. Os pesquisadores convergem ao apontar que o uso inadequado de antimicrobianos está frequentemente enraizado em comportamentos complexos, emoções e determinantes sociais (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

Essas ferramentas teóricas permitem que as equipes diagnostiquem o contexto antes de agir, adaptando campanhas educacionais à realidade da prática em saúde, cultura e aos recursos disponíveis, aspecto crítico em hospitais de regiões de baixa e média renda (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

A alta adesão à lista de verificação ocorreu porque a ferramenta era de fácil compreensão e desenvolvida em conjunto com profissionais das equipes dos hospitais. A pesquisa também evidenciou que o reconhecimento pelas equipes da necessidade de mudanças atuou como um forte impulsionador para a adoção de novas práticas (Legenza et al., 2022).

A implementação não ocorre de forma passiva, ela é sustentada pelo apoio de lideranças transformacionais comprometidas com a intervenção. Monsees e colaboradores (2023) expandem essa visão ao defenderem que a CI não deve ficar restrita à pesquisa acadêmica, mas precisa ser incorporada a melhoria contínua e ao trabalho rotineiro das instituições, como potencial para práticas de governança, sustentáveis aos cenários.

Com isso o combate à RAM não depende apenas de novos antibióticos ou de novas diretrizes terapêuticas, mas de uma ciência capaz de garantir que as intervenções existentes sejam implementadas com fidelidade e sustentabilidade.

Conclusão

Esta revisão evidencia que a CI constitui um avanço no campo do conhecimento e operacional indispensável para o enfrentamento da RAM. Foi possível identificar uma convergência entre os estudos analisados sobre a distância entre os protocolos baseados em evidências e resultados clínicos eficazes, e esse é um problema de implementação.

Os estudos demonstram que intervenções de enfrentamento da RAM bem desenhadas falham quando ignoram fatores contextuais de governança relativa a novas práticas: liderança institucional, cultura organizacional, tensão para mudança, engajamento as partes interessadas e sensibilidade cultural. O CFIR foi apontado como a ferramenta mais utilizada para mapear esses fatores de forma sistemática permitindo antecipar barreiras, identificar facilitadores e adaptar estratégias antes de sua implementação, reduzindo o desperdício de recursos e maximizando o impacto clínico.

Por fim, conclui-se que o enfrentamento da RAM requer a efetividade da CI atuando como um componente indispensável e contínuo do trabalho diário de enfrentamento. Ao integrar os métodos avaliativos à rotina hospitalar, os gestores conseguem garantir que as intervenções sejam viáveis, efetivamente adotadas e capazes de gerar impactos clínicos resilientes a longo prazo, melhorando a segurança do paciente em diversos cenários socioeconômicos,

avançando não apenas em saber o que fazer, mas sobretudo, dominar a ciência de como fazer acontecer.

Implementation Science in Combating Antimicrobial Resistance: an integrative review.

Introduction

Antimicrobial resistance (AMR) has consolidated itself as one of the most critical threats to global public health, drastically increasing morbidity and mortality rates as well as care costs. The rise of multidrug-resistant pathogens is driven by a complex combination of factors, including inappropriate antibiotic use and failures in adherence to infection prevention protocols. The situation was further exacerbated by the COVID-19 pandemic, in view of the high consumption of antibiotics through prescriptions and/or self-medication (Campos et al., 2025).

In hospitals, environments where antibiotic therapy is recurrent and widespread, traditional infection control and AMR management strategies are routinely employed. Such measures range from the activities of Hospital Infection Control and Antimicrobial Use Committees to epidemiological surveillance and care improvement plans (Sampaio et al., 2023).

However, essential measures such as the rational use of antimicrobials and rigorous hand hygiene frequently lack consolidation in institutional routines. The challenge lies in improving this response from a systemic perspective that integrates strategic management, leadership, and control mechanisms with day-

to-day practices. It is within this interplay between administrative apparatus and clinical care that the importance of hospital governance is established (Campos et al., 2025).

From this perspective, Implementation Science (IS) emerges as a strategic conceptual pathway to enable innovations in hospital governance aimed at combating antimicrobial resistance. Rather than restricting itself to the clinical efficacy of a treatment, IS prioritises analysis of the implementation process itself, understanding it as a dynamic, complex social phenomenon intrinsically linked to the hospital environment (Damschroder et al., 2009).

Objective

Considering the need to optimise the efficiency of infection prevention and control, the objective of this research is to understand how IS contributes to combating antibacterial resistance, through an integrative review that analyses how these strategies transform theoretical protocols into effective clinical outcomes.

Method

This is an integrative literature review guided by the following research question: "How does implementation science contribute to the efficiency of hospital antimicrobial resistance control?" The search was conducted across the Lilacs, Embase, and PubMed databases, covering the years 2021 to 2026, in English and Spanish, in accordance with the international PRISMA protocol (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) adapted for integrative reviews. Duplicate studies and those that did not meet the eligibility criteria according to the established PICO strategy (healthcare professionals, AMR control models, traditional models, and AMR reduction) were excluded.

The selection process identified 3,485 records on 18/04/2026. Following the removal of 128 duplicates, 3,357 studies remained. Initial paired analysis by title and abstract excluded 3,327 articles. Of the 30 selected for full reading, 26 were excluded after full reading for not meeting the PICO strategy; therefore, the final sample comprised 4 articles.

Results

Analysis of the studies revealed crucial contributions of IS to the control of antibacterial resistance. The findings are summarised in Table 1.

Table 1 – Articles selected in the integrative review.

Authors & Date	Study Type	Objective	Main Findings
Legenza et al., 2022	Mixed methods	Develop and implement an intervention (checklist) for Clostridioides difficile infection in district hospitals in South Africa.	The success and high adherence to the intervention were driven by the simplicity of the checklist, 'tension for change', and support from influential leaders, local champions, and academic partnership.
Fuller et al., 2025	Perspective	Discuss the relevance of integrating IS to adapt AMR education in Africa.	Theoretical models (CFIR, TDF) are essential for diagnosing context and overcoming behavioural and cultural barriers, using participatory and locally adapted approaches.
Livorsi et al., 2022	Technical Report	Serve as a guide on IS principles and steps for antimicrobial stewardship practices.	Responsible stewardship requires behavioural change. Frameworks such as RE-AIM and CFIR enable mapping of internal and external environments, guiding tailored strategies.
Monsees et al., 2023	Perspective	Promote the adoption of antimicrobial stewardship processes in routine work.	Incorporating IS-guided questions into Quality Improvement helps diagnose why interventions fail or succeed, making collective effort more adaptable and sustainable.

Source: Compiled by the authors.

Discussion

In accordance with the results of this review, the success of these interventions goes far beyond the mere availability of evidence-based guidelines; it depends on a profound understanding of the behavioural, cultural, and structural factors that influence daily clinical practice.

A central finding in the literature is the need to employ theoretical organisational models — such as the Consolidated Framework for Implementation Research

(CFIR), the Theoretical Domains Framework (TDF), and Social Cognitive Theory (SCT) — to systematically map local barriers and facilitators. Researchers converge in pointing out that inappropriate antimicrobial use is frequently rooted in complex behaviours, emotions, and social determinants (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

These theoretical tools enable teams to diagnose the context before acting, adapting educational campaigns to the realities of healthcare practice, culture, and available resources — a critical aspect in hospitals located in low- and middle-income regions (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

High adherence to the checklist occurred because the tool was straightforward and developed collaboratively with the hospital teams' professionals. The research also demonstrated that recognition by teams of the need for change acted as a powerful driver for the adoption of new practices (Legenza et al., 2022).

Implementation does not occur passively; it is sustained by the support of transformational leaders committed to the intervention. Monsees and colleagues (2023) expand this view by arguing that IS should not be confined to academic research but must be incorporated into the continuous improvement and routine work of institutions, offering potential for sustainable governance practices across different settings.

Accordingly, combating AMR depends not only on new antibiotics or new therapeutic guidelines, but on a science capable of ensuring that existing interventions are implemented with fidelity and sustainability.

Conclusion

This review demonstrates that IS constitutes an indispensable operational and knowledge advancement in the field of AMR management. It was possible to identify a convergence amongst the analysed studies regarding the gap between evidence-based protocols and effective clinical outcomes — and this is an implementation problem.

The studies demonstrate that well-designed AMR interventions fail when they overlook contextual governance factors related to new practices: institutional

leadership, organisational culture, tension for change, stakeholder engagement, and cultural sensitivity. CFIR was identified as the most widely used framework for systematically mapping these factors, enabling the anticipation of barriers, identification of facilitators, and adaptation of strategies prior to implementation — thereby reducing resource waste and maximising clinical impact.

Finally, it is concluded that combating AMR requires IS effectiveness acting as an indispensable and continuous component of daily management efforts. By integrating evaluative methods into hospital routines, managers are able to ensure that interventions are viable, effectively adopted, and capable of generating resilient long-term clinical impacts, improving patient safety across diverse socioeconomic settings — advancing not only in knowing what to do, but above all, in mastering the science of how to make it happen.

Ciencia de la Implementación en el abordaje de la Resistencia Antimicrobiana: una revisión integrativa.

Introducción

La resistencia antimicrobiana (RAM) se ha consolidado como una de las amenazas más críticas para la salud pública mundial, elevando drásticamente las tasas de morbimortalidad y los costos asistenciales. El aumento de patógenos multirresistentes es impulsado por una combinación compleja de factores, entre los que se incluyen el uso inadecuado de antibióticos y las fallas en la adhesión a los protocolos de prevención de infecciones. La situación se vio agravada por la pandemia de COVID-19, dado el alto consumo de antibióticos mediante prescripciones y/o automedicación (Campos et al., 2025).

En los hospitales, entornos donde el uso de antibioticoterapia es recurrente y extendido, se adoptan tradicionalmente estrategias de control de infecciones y de abordaje de la resistencia antimicrobiana. Dichas medidas abarcan desde la actuación de las Comisiones de Control de Infección Hospitalaria y de Uso de Antimicrobianos hasta actividades de vigilancia epidemiológica y planes de mejora asistencial (Sampaio et al., 2023).

Sin embargo, medidas esenciales como el uso racional de antimicrobianos y la higiene rigurosa frecuentemente carecen de consolidación en las rutinas institucionales. El desafío radica en cómo mejorar este abordaje desde una perspectiva sistémica que integre la gestión estratégica, los liderazgos y los mecanismos de control con las prácticas cotidianas. Es en este contexto de interrelación entre el aparato administrativo y la atención asistencial donde se establece la importancia de la gobernanza hospitalaria (Campos et al., 2025).

Desde esta perspectiva, la Ciencia de la Implementación (CI) emerge como una vía conceptual estratégica para viabilizar innovaciones en la gobernanza hospitalaria orientadas al enfrentamiento de la resistencia antimicrobiana. Así, en lugar de limitarse a la eficacia clínica de un tratamiento, la CI prioriza el análisis del propio proceso de implementación, compreendiéndolo como un fenómeno social dinámico, complejo e intrínsecamente vinculado al entorno hospitalario (Damschroder et al., 2009).

Objetivo

Considerando la necesidad de optimizar la eficiencia de la prevención y el control de infecciones, el objetivo de esta investigación es comprender cómo la CI contribuye al abordaje de la resistencia antibacteriana, mediante una revisión integrativa que analiza cómo estas estrategias transforman protocolos teóricos en resultados clínicos eficaces.

Método

Se trata de una revisión integrativa de la literatura orientada por la siguiente pregunta de investigación: "¿Cómo contribuye la ciencia de la implementación a la eficiencia del control de la resistencia antimicrobiana hospitalaria?" La búsqueda fue realizada en las bases de datos Lilacs, Embase y PubMed, entre

los años 2021 y 2026, en idiomas inglés y español, en conformidad con el protocolo internacional PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) adaptado a las revisiones integrativas. Fueron excluidos los estudios duplicados y aquellos que no cumplieron con los criterios de elegibilidad según la estrategia PICO establecida (profesionales de salud, modelos de control de la RAM, modelos tradicionales y reducción de la RAM).

El proceso de selección identificó 3.485 registros el 18/04/2026. Tras la eliminación de 128 duplicados, quedaron 3.357 estudios. El análisis inicial, en pares, por título y resumen excluyó 3.327 artículos. De los 30 seleccionados para lectura completa, 26 fueron excluidos tras la lectura íntegra por no cumplir con la estrategia PICO; por lo tanto, la muestra final fue de 4 artículos.

Resultados

El análisis de los estudios reveló contribuciones cruciales de la CI para el control de la resistencia antibacteriana. Los hallazgos se sintetizan en la Tabla 1.

Tabla 1 – Artículos seleccionados en la revisión integrativa.

Autores y Fecha	Tipo de Estudio	Objetivo	Principales Hallazgos
Legenza et al., 2022	Métodos mixtos	Desarrollar e implementar una intervención (lista de verificación) para la infección por Clostridioides difficile en hospitales de distrito en Sudáfrica.	El éxito y la alta adherencia a la intervención fueron impulsados por la simplicidad de la lista de verificación, la 'tensión para el cambio' y el apoyo de líderes influyentes, defensores locales y la asociación académica.
Fuller et al., 2025	Perspectiva	Discutir la relevancia de integrar la CI para adaptar la educación sobre RAM en África.	Los modelos teóricos (CFIR, TDF) son esenciales para diagnosticar el contexto y superar barreras conductuales y culturales, utilizando enfoques participativos y adaptados localmente.
Livorsi et al., 2022	Informe Técnico	Servir como guía sobre los principios y pasos de la CI para las prácticas de gestión racional de antibióticos.	La

gestión responsable exige un cambio conductual. Marcos como RE-AIM y CFIR permiten mapear el entorno interno y externo, orientando estrategias personalizadas.

Monsees et al., 2023 Perspectiva Promover la adopción de procesos de gestión de antimicrobianos en el trabajo rutinario. Incorporar preguntas orientadas por la CI en la Mejora de la Calidad ayuda a diagnosticar por qué las intervenciones fallan o funcionan, haciendo el esfuerzo colectivo más adaptable y sostenible.

Fuente: Elaborado por los autores.

Discusión

Conforme a los resultados de esta revisión, el éxito de estas intervenciones va mucho más allá de la simple disponibilidad de guías basadas en evidencias; depende de una comprensión profunda de los factores conductuales, culturales y estructurales que influyen en la práctica clínica diaria.

Un hallazgo central en la literatura es la necesidad de utilizar modelos teóricos organizacionales — como el Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), el Theoretical Domains Framework (TDF) y la Teoría Social Cognitiva (TSC) — para mapear sistemáticamente las barreras y los facilitadores locales. Los investigadores coinciden en señalar que el uso inadecuado de antimicrobianos frecuentemente está arraigado en comportamientos complejos, emociones y determinantes sociales (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

Estas herramientas teóricas permiten que los equipos diagnostiquen el contexto antes de actuar, adaptando las campañas educativas a la realidad de la práctica en salud, la cultura y los recursos disponibles, aspecto crítico en hospitales de regiones de bajos y medianos ingresos (Livorsi et al., 2022; Fuller et al., 2025).

La alta adhesión a la lista de verificación se debió a que la herramienta era de fácil comprensión y fue desarrollada en conjunto con los profesionales de los equipos hospitalarios. La investigación también evidenció que el reconocimiento por parte de los equipos de la necesidad de cambios actuó como un poderoso impulsor para la adopción de nuevas prácticas (Legenza et al., 2022).

La implementación no ocurre de manera pasiva; está sostenida por el apoyo de liderazgos transformacionales comprometidos con la intervención. Monsees y colaboradores (2023) amplían esta visión al defender que la CI no debe limitarse a la investigación académica, sino que debe incorporarse a la mejora continua y al trabajo rutinario de las instituciones, con potencial para prácticas de gobernanza sostenibles en diferentes escenarios.

En consecuencia, el combate a la RAM no depende únicamente de nuevos antibióticos o de nuevas directrices terapéuticas, sino de una ciencia capaz de garantizar que las intervenciones existentes sean implementadas con fidelidad y sostenibilidad.

Conclusión

Esta revisión evidencia que la CI constituye un avance indispensable en el campo del conocimiento y en el ámbito operacional para el abordaje de la RAM. Fue posible identificar una convergencia entre los estudios analizados respecto a la distancia existente entre los protocolos basados en evidencias y los resultados clínicos eficaces, y esto constituye un problema de implementación.

Los estudios demuestran que intervenciones de abordaje de la RAM bien diseñadas fracasan cuando ignoran factores contextuales de gobernanza relativos a nuevas prácticas: liderazgo institucional, cultura organizacional, tensión para el cambio, involucramiento de las partes interesadas y sensibilidad cultural. El CFIR fue señalado como la herramienta más utilizada para mapear estos factores de forma sistemática, permitiendo anticipar barreras, identificar facilitadores y adaptar estrategias antes de su implementación, reduciendo el desperdicio de recursos y maximizando el impacto clínico.

Por último, se concluye que el enfrentamiento de la RAM requiere la efectividad de la CI actuando como un componente indispensable y continuo del trabajo diario. Al integrar los métodos evaluativos a la rutina hospitalaria, los gestores pueden garantizar que las intervenciones sean viables, efectivamente adoptadas y capaces de generar impactos clínicos resilientes a largo plazo, mejorando la seguridad del paciente en diversos escenarios socioeconómicos,

avanzando no solo en saber qué hacer, sino, sobre todo, en dominar la ciencia de cómo hacerlo realidad.

Referências

Sampaio, L. A., Silva, H. C. D. da, & do Carmo, T. G. (2023). Função da comissão de controle de infecção hospitalar nos casos de bactérias multirresistentes. Research, Society and Development, 12, e4912742463. https://doi.org/10.33448/rsd-v12i7.42463

Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. Implementation Science, 4(50).

Legenza, L., Coetzee, R., Rose, W. E., Esack, T., Crombie, K., Mina, M., Safdar, N., & Barnett, S. G. (2022). Aplicação de um modelo consolidado para pesquisa de implementação visando aprimorar o manejo da infecção por Clostridioides difficile em hospitais distritais. Pesquisa em Farmácia Social e Administrativa, 18, 4100–4111.

Fuller, W., Kapona, O., & Ahmed, Y. A. (2025). Aproveitando a ciência da implementação para antimicrobianos eficazes: Educação e conscientização sobre resistência na região africana da OMS. Antibióticos, 14, 861.

Livorsi, D. J., Drainoni, M.-L., Reisinger, H. S., Nanda, N., McGregor, J. C., Barlam, T. F., Morris, A. M., & Szymczak, J. E. (2022). Aproveitando a ciência da implementação para avançar no desenvolvimento de antibióticos: Práticas e pesquisas de gestão responsável. Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, 43, 139–146.

Monsees, E., Wirtz, A. L., & Krein, S. (2023). Gestão 2.0: Incorporando elementos da ciência da implementação para aprimorar os esforços diários de gestão de antimicrobianos. Gestão de Antimicrobianos e Epidemiologia em Saúde, 3, e149.

Campos, T., Carolina Camargo, F., Cabral Nogueira Lima, A., & Máximo Siqueira, R. (2025). Inovações para governança hospitalar no enfrentamento da resistência antimicrobiana: perspectivas de stakeholders. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, 15(4). https://doi.org/10.17058/reci.v15i4.20387

Palavras-chave: ciência da implementação; resistência antimicrobiana.